



# Arquitetura de Plataforma de Dados e Modern Data Stack

## Compreendendo o Conceito de Data Mesh



Data Mesh é um conceito relativamente novo que visa resolver desafios comumente associados à gestão e à arquitetura de dados em larga escala. Este conceito foi introduzido por Zhamak Dehghani e aqui estão alguns pontos chave que o definem:

### **Descentralização:**

Ao contrário das arquiteturas centralizadas de data lake ou data warehouse, o Data Mesh propõe uma abordagem descentralizada para gestão de dados.

Cada domínio ou equipe de negócio é responsável por seu próprio subconjunto de dados, garantindo que os dados sejam tratados e gerenciados por aqueles que os entendem melhor.

### **Domínios de Dados Orientados a Produto:**

Os dados são tratados como produtos, com equipes de dados atuando como proprietárias dos "produtos de dados" que gerenciam.

Isso encoraja a responsabilidade, a governança e a qualidade dos dados a serem embutidas desde o início.

### **Arquitetura de Dados como uma Plataforma:**

O Data Mesh encoraja a construção de uma plataforma de dados que permita que as equipes de dados operem de forma autônoma, enquanto mantém a consistência e a interoperabilidade.

Isso é feito através da padronização das interfaces, gestão dos metadados e garantia de qualidade dos dados.

### **Escalabilidade e Desempenho:**

A descentralização e a autonomia das equipes permitem que o sistema escale com o crescimento dos dados e das operações de negócio.

Isso é crucial para organizações que estão crescendo rapidamente ou lidando com volumes massivos de dados.

### **Metadados e Descoberta de Dados:**

O Data Mesh enfatiza a importância dos metadados e da descoberta de dados para garantir que os dados possam ser facilmente encontrados, acessados e utilizados de forma eficaz.

Metadados detalhados ajudam a entender a procedência, a qualidade e a utilidade dos dados.

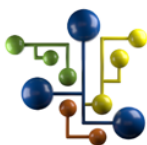
**Interoperabilidade:**

A arquitetura proposta pelo Data Mesh busca garantir que diferentes domínios e conjuntos de dados possam interagir e ser integrados de maneira eficiente, mantendo a autonomia de cada domínio.

**Tecnologias e Práticas Modernas:**

O conceito de Data Mesh é frequentemente associado ao uso de tecnologias e práticas modernas, como containers, microserviços, CI/CD (Integração Contínua e Entrega Contínua) e outras práticas de DevOps e DataOps.

O Data Mesh é uma resposta à necessidade de uma arquitetura de dados mais flexível, escalável e que possa atender às demandas de negócios modernos e ambientes de dados complexos. Ao descentralizar a gestão de dados e tratar os dados como produtos, o Data Mesh tem o potencial de superar muitos dos desafios que as organizações enfrentam com arquiteturas de dados centralizadas tradicionais.

**Equipe DSA**

**Muito Obrigado!**  
**Continue Trilhando Uma Excelente Jornada de Aprendizagem.**